

Φυσική Στερεάς Κατάστασης: Εισαγωγή

Διαγώνισμα 9

2/12/2008

Όνομα και ΑΜ:

Βρείτε την ενέργεια πλασμονίου σε τυπικό μέταλλο, όπου $r_s = 3a_B$ (a_B είναι η ακτίνα του Bohr). Υπενθυμίζεται ότι $\frac{4}{3}\pi r_s^3 = \frac{1}{n}$ και ότι $\frac{e^2}{4\pi\epsilon_0 a_B} = \frac{\hbar^2}{ma_B^2} = 27 \text{ eV}$.